

画像電子学会 第51回VMA研究会 テーマ：読書のバリアフリーを進める

■表題：アクセシブルライブラリーの開発経緯および現状と課題

■著者：新名 新、林 剛史

■著者所属：株式会社メディアドゥ accel_contact@mediado.jp

1.はじめに ～メディアドゥについて～

株式会社メディアドゥ（以下、当社）は、著作物の健全な創造サイクルを実現し「ひとつでも多くのコンテンツを、ひとりでも多くの人へ」届けることを目指す電子書籍取次の最大手です。2,200 を超える出版社から約 88 万点の電子書籍ファイルをお預かりし、150 以上の電子書店に取り次いでいます。また最近では、紙書籍とデジタルの融合を目指した NFT 付出版や、縦スクロールコミックなどのオリジナル出版にも取り組んでいます。

会社概要

商号	株式会社メディアドゥ (MEDIA DO Co., LTD.)		
設立	1999年4月		
資本金	5,934百万円 (2022年11月末日現在)		
上場取引所	東京証券取引所 プライム市場		
証券コード	3678		
役員	代表取締役社長 CEO 取締役副社長 COO 取締役 CBDO*1 取締役 CSO 兼 CFO 社外取締役 社外取締役 常勤監査役 社外監査役 社外監査役	藤田 恭嗣 新名 新 溝口 敦 刈田 明史 金丸 絢子 宮城 治男 大和田 和恵 森藤 利明 椎名 毅	
	上級執行役員 (電子書籍取次事業管掌) 上級執行役員 (出版ソリューション事業管掌) 執行役員 (出版ソリューション事業担当) 執行役員 (財務担当) 執行役員 (人事/法務/総務担当) 執行役員 (グループ統合特命/社長室担当) 執行役員 (経理/BX推進担当)	花村 佳代子 塚本 進 安藤 晃義 山田 亮 千原 陽一 鈴木 元 所 昇一郎	*1 CBDO : Chief Business Development Officer
本社	東京都千代田区一ツ橋1-1-1 パレスサイドビル5F、8F (竹橋)		
グループ会社	株式会社メディアドゥテック徳島、アルトラエンタテインメント株式会社、株式会社Jコミックテラス、株式会社メディアドゥペイメント、株式会社フライヤー、株式会社MyAnimeList、ジャイブ株式会社、株式会社日本文芸社、株式会社エブリスタ、株式会社PUBFUN、株式会社がんぼろう徳島、Media Do International, Inc. (米国サンディエゴ)、Quality Solutions, Inc. / Firebrand Technologies, NetGalley LLC、Supadü Limited		

2.アクセシブルライブラリー構想について

電子出版事業の関係で W3C とも深い関係を有する当社は、以前より海外における読書のアクセシビリティについて多くの情報を有しており、日本ではどう対応すべきかを検討しておりました。2019年6月には国内でも「読書バリアフリー法」が施行され、第3条にお

いてアクセシブルな書籍、電子書籍などの量的拡充、質の向上を図ることが求められ、国や地方公共団体に対応の責務があると明記されました。出版業界においてもその動きは高まり、アクセシブル・ブックス・サポートセンター（ABSC）設立準備会が発足しました。

当社は電子書籍取次という立場から、国内で商業流通する電子書籍ファイルのほとんど全てをアーカイブしております。その中にはTTSで読み上げが可能なEPUBリフロー形式のファイルが27万点ほど含まれています。これを利用して視覚障害者がアクセスできる書籍数を一気に増やし読書のアクセシビリティに貢献できないだろうか、というのが最初の発想でした。

視覚障害者の図書館利用に関する現状を調べていくと、利用可能な図書は点字翻訳や音声朗読によるものがほとんどであることが分かりました。また、図書の制作はボランティア（※著作権法第37条3項に記載の団体など）によって行われていたため、絶対量が少なくジャンルが偏っていたり、全国での共有が不十分でした。点字図書についても、国内に約30万人（2016年、厚労省推計）とされる視覚障害者のうち、日常的に点字を使っている方は全体の約10%に過ぎないため、利用できる方は限られていました。

しかしTTSによる音声自動読み上げについては、元の電子書籍ファイルに完全な読み上げ情報が入らない限り、おそらく将来にわたって100%完璧なものは出現しないだろうという問題点がありました。そこで、視覚障害者のみなさんと著作権者にヒアリングを行いました。その結果は意外なものでした。視覚障害者の方々は、不完全であってもTTSでアクセスできる出版物が飛躍的に増加することを重視されており、また、速い速度で読み上げを聞くため、通常のAudiobookや朗読では聞きづらさを感じていることが判明しました。一方で著作権者のみなさんからは、TTSが作品を多少読み間違っても視覚障害者の方が問題ないというのであれば、著作権者としては構わないという反応が多数でした。

以上のような状況を踏まえ、当社では上場企業の社会貢献の意味もあり、著作権者、出版社、自治体などの関係者が受け入れ可能かつ持続可能な事業として、電子書籍をTTSで読み上げる視覚障害者向けの電子図書館サブスクリプション・サービスであるアクセシブルライブラリーを構想いたしました。

3.アクセシブルライブラリー開発

サービス構成において重要視したポイントは以下です。

(a)電子書籍流通ビジネスとしてサービスを構築

↳電子書籍流通ビジネスとして、著作権者・出版社への分配が発生するサービスモデルを構築

(b)著作権者、出版社の許諾を得たうえでサービスに提供

↳アクセシブルライブラリーの目的、ビジネスモデルをご理解いただき許諾を得て提供

- (c)当社がお預かりする EPUB リフローファイルをそのまま利活用できるシステム
 - ↳新たに本サービスのためにファイルを作成する負担が生じない
- (d)視覚障害者の利用に特化した UI と、高速でも聞き取りやすい TTS システム
 - ↳テキスト構成のサービスサイト、JIS8341-3 2016 AA に準拠し、スマートフォン、タブレット、PC で利用しやすいサイト構築
 - ↳視覚障害者の利用実態に合わせ、高速で再生されても聞き取りやすい TTS エンジンを搭載
 - ↳開発には視覚障害者のメンバーが加わり障害者の利便性を最重視
- (e)市町村区/市町村区図書館の協力で利用対象者を視覚障害者に限る
 - ↳(a)(c)に関連し、利用対象者を障害者手帳（視覚障害種別）にて明確化する
- (f)市町村区/市町村区図書館が利用しやすいビジネスモデルで提供する
 - ↳サービス維持と技術的アップデートに最小限必要なメディアドゥの手数料や、通常電子書籍の半分程度の著者・出版者への配分料率によって、自治体が利用しやすい低額利用料を設定
 - ↳人口に応じた年間定額制（サブスクリプション・モデル）とし、自治体の予算獲得を容易に
 - ↳費用負担は図書館を設置する自治体であり、利用者である視覚障害者は無料で利用可能

4.アクセシブルライブラリー・サービスの概要図と利用について

<概要>

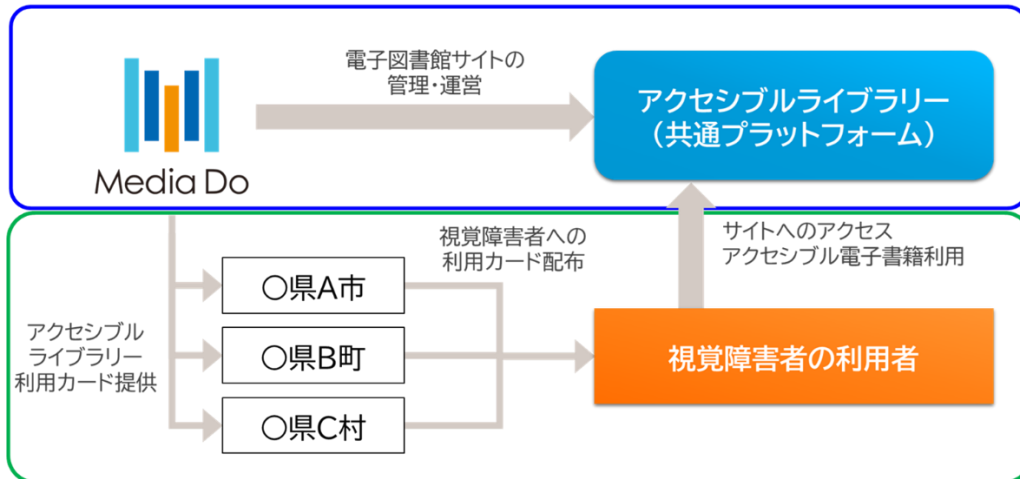
- ・サービスサイトはメディアドゥが管理、運営
- ・市町村区、市町村区図書館を対象とし、月額契約にてサービス提供
- ・「アクセシブルライブラリーカード」を必要部数契約先に提供
- ・契約先は、視覚障害者に対してカード配布、管理をおこなう

<利用方法>

- ・契約先自治体に居住の視覚障害者は、アクセシブルライブラリーカードを取得します
- ・アクセシブルライブラリーカードとスマホ、タブレットにて、介助者無しでアクセスすることができます
- ・カード記載の QR コードを読み取りアクセスすることで、サービスサイト内で提供している作品が自動音声読み上げにて読み放題となります
- ※スマートフォン、タブレット、PC にて利用のスクリーンリーダー機能にて、サイトメニューがすべて読み上げられます
- ・音声読み上げ速度の変更、読み上げ話者の変更が可能です

アクセシブルライブラリー

サービスサイト



ID交付などの運用管理

アクセシブルライブラリーカード



4. アクセシブルライブラリーのサービス開始

2022年6月より、サービスを開始しました。2023年2月、現在提供出版社数は6社、提供作品数は14,000点、導入自治体数は9自治体です。

2022年10月には、デジタル庁主催の「good digital award」にて、エンターテインメント部

門優秀賞、部門最優秀賞を受賞し、さらに全 9 部門の最優秀賞であるグランプリも獲得しました。また、2022 年 12 月には、日本電子出版協会 (JEP A) 主催の、「JEP A 電子出版アワード」においてエクセレント・サービス賞を受賞、さらに全 5 部門の中から選ばれる電子出版アワード大賞も受賞しました。

名誉ある賞を受賞させていただきましたが、これらの賞は、アクセシブルライブラリーの開発に協力して下さった全国の視覚障害者の皆さんが受賞されたと考えています。

5. 今後の課題

最大の課題は提供コンテンツ数を増やすことです。その際に障害となっているのが、出版社と著作権者の契約です。こうしたサービスに提供する条項は通常の出版契約に含まれていませんので、あらためて許諾を取る作業が発生し出版社の負担となります。著作権者に理解があっても、現状では出版社の利益がさほど多くありませんので、出版社は交渉に手間をかけることに消極的となってしまいます。また契約を結ぶことができても、その後の利益分配にかかる手間を考えて躊躇する出版社も少なくありません。

システムとしては、出版物に含まれる図表をどう扱うかが課題です。現在、EPUB リフローファイルに含まれている画像データは、注釈テキスト情報が含まれていない限り、TTS で画像を説明することはできません。当初は無視することも考えましたが、視覚障害者のみなさんの意見によって、画像の存在を示すために「画像」と読み上げる仕様にしました。

画像に関しては、マンガの扱いも課題です。視覚障害者の多くは弱視者であり、マンガの絵柄は把握できても吹き出しの中の文字が読めません。本システムでこれが解決できると、多くの子供たちにとって福音となります。

本サービスのように社会的役割のあるものは、その維持継続も重要な課題です。できるだけ多くの自治体に契約していただき、できるだけ多くの出版社・著作権者に参加していただくことで事業を継続することが可能になります。また、新しい技術の進化や、社会状況の変化によっては他のサービスとの連携も重要な課題になり得ると考えています。